

**PCT**ORGANISATION MONDIALE DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE  
Bureau international

## DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

<b>(51) Classification internationale des brevets <sup>6</sup> :</b> <b>C08F 257/02, 265/04</b>	<b>A1</b>	<b>(11) Numéro de publication internationale: WO 96/41825</b> <b>(43) Date de publication internationale: 27 décembre 1996 (27.12.96)</b>
<b>(21) Numéro de la demande internationale:</b> PCT/FR96/00815 <b>(22) Date de dépôt international:</b> 31 mai 1996 (31.05.96) <b>(30) Données relatives à la priorité:</b> 95/06810 9 juin 1995 (09.06.95) FR <b>(71) Déposant (pour tous les Etats désignés sauf US):</b> RHONE-POULENC CHIMIE [FR/FR]; 25, quai Paul-Doumer, F-92408 Courbevoie Cédex (FR). <b>(72) Inventeurs; et</b> <b>(75) Inventeurs/Déposants (US seulement):</b> RICHARD, Joël [FR/FR]; La Modtais, F-49160 Blou (FR). BETT, William [FR/FR]; 16, avenue de Bouvines, F-75011 Paris (FR). <b>(74) Mandataire:</b> DUBRUC, Philippe; Rhône-Poulenc Chimie, Direction de la Propriété Industrielle, 25, quai Paul-Doumer, F-92408 Courbevoie Cédex (FR).	<b>(81) Etats désignés:</b> AL, AU, BB, BG, BR, CA, CN, CZ, EE, GE, HU, IS, JP, KP, KR, LK, LR, LT, LV, MG, MK, MN, MX, NO, NZ, PL, RO, SG, SI, SK, TR, TT, UA, US, UZ, VN, brevet ARIPO (KE, LS, MW, SD, SZ, UG), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG).  <b>Publiée</b> <i>Avec rapport de recherche internationale.</i> <i>Avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si de telles modifications sont requies.</i>	
<b>(54) Title: WATER-REDISPERSIBLE POWDERS OF FILM-FORMING POLYMERS HAVING A CORE/SHELL STRUCTURE</b> <b>(54) Titre: POUDRES REDISPERSABLES DANS L'EAU DE POLYMERES FILMOGENES A STRUCTURE "CŒUR/ECORCE"</b> <b>(57) Abstract</b> <p>A water-redispersible powder based on substantially water-insoluble film-forming polymers prepared by the aqueous emulsion polymerisation of ethylenically unsaturated monomers with a core/shell structure comprising a hydrophobic polymeric core with a glass transition temperature (T<sub>g</sub>) of -30-25 °C, preferably -10-20 °C; and a shell attached to the core by covalent bonds resulting from the reaction of a grafting agent for grafting the shell onto the remaining ethylenically unsaturated linkages in the core. Said shell is prepared by emulsion polymerisation on the core particles of a monomer mixture comprising at least one monomer selected from styrene or a C<sub>1-12</sub> alkyl acrylate or methacrylate; at least one monomer having a saccharide grouping and at least one ethylenically unsaturated linkage; and at least one grafting agent.</p> <b>(57) Abrégé</b> <p>La présente invention concerne une poudre redispersable dans l'eau à base de polymères filmogènes sensiblement insolubles dans l'eau préparés par polymérisation en émulsion aqueuse de monomères à insaturation éthylénique et à structure "cœur/écorce" comportant un cœur hydrophobe à base d'un polymère présentant une T<sub>g</sub> (température de transition vitreuse) comprise entre - 30 et 25 °C, de préférence entre - 10 et 20 °C, et une écorce, l'écorce étant liée au cœur par des liaisons covalentes résultant de la réaction d'un agent de greffage de l'écorce sur les insaturations éthyléniques subsistant dans le cœur, caractérisée en ce que l'écorce est préparée par polymérisation en émulsion sur les particules de cœur d'un mélange de monomères, comportant: au moins un monomère choisi parmi le styrène, un acrylate ou méthacrylate d'alkyle en C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>, au moins un monomère porteur d'un groupement saccharide et présentant au moins une insaturation éthylénique, et au moins un agent de greffage.</p>		

## DialogIP

**Basic Patent (Number,Kind,Date):** FR 2735134 A1 19961213

**Patent Family:**

Patent Number	Kind	Date	Application Number	Kind	Date
AT 183209	E	19990815	EP 96920872	A	19960531
AU 9662280	A1	19970109	AU 9662280	A	19960531
BR 9609238	A	19990511	BR 96U9238	A	19960531
CA 2220011	AA	19961227	CA 2220011	A	19960531
CA 2220011	C	20020115	CA 2220011	A	19960531
CN 1187210	A	19980708	CN 96194667	A	19960531
DE 69603728	C0	19990916	DE 69603728	A	19960531
DE 69603728	T2	20000427	DE 69603728	A	19960531
DK 830400	T3	19991206	DK 9696920872	A	19960531
<u>EP 830400</u>	A1	19980325	EP 96920872	A	19960531
<u>EP 830400</u>	B1	19990811	EP 96920872	A	19960531
ES 2135236	T3	19991016	ES 96920872	EP	19960531
FR 2735134	A1	19961213	FR 956810	A	19950609 (Basic)
FR 2735134	B1	19970711	FR 956810	A	19950609
GR 3031494	T3	20000131	GR 402587	A	19991011
<u>US 6224981</u>	BA	20010501	US 973526	A	19971205
WO 9641825	A1	19961227	WO 96FR815	A	19960531

**Priority Data:**

Patent Number	Kind	Date
FR 956810	A	19950609
WO 96FR815	W	19960531
CN 96194667	A	19960531

**PATENT FAMILY:**

**Austria (AT)**

Patent (Number,Kind,Date): AT 183209 E 19990815

WASSER-REDISPERGIERBARES PULVER AUS FILMFORMENDEN POLYMEREN MIT KERN-SCHALE STRUKTUR (German)

Patent Assignee: RHONE-POULENC CHIMIE (FR)

Author (Inventor): RICHARD JOEL (FR); BETT WILLIAM (FR)